

SPECIFICATION

TITLE OF THE INVENTION

処理システム PROCESSING SYSTEM

BACKGROUND OF THE INVENTION

この発明は、たとえばPOS（Point Of Sales：販売時点情報管理）システムを利用して商品の広告を行って販売処理する処理システムに関する。

従来のPOS（Point Of Sales：販売時点情報管理）システムにおいて、POS端末装置は、百貨店、スーパーストア、専門店、小売店などの売場に設置され、単品管理、顧客管理、売上管理などに使用するデータを即時に収集する端末装置である。一般にはレジスタ機能、データを一時記憶するファイル機能、上位装置へ接続するオンライン機能を有している。POS端末装置の例としては、商品コード（メーカーコード、品目コード）の入力方法としてキー入力以外に固定スキャナ、またはハndsスキャナなどの自動読取装置を使用しており、OCR文字やバーコードで印刷された商品コードを自動的に読み取ることにより、商品の動きに関する情報が販売した時点で作り上げられ上位装置へオンラインで送信される。

特開平6-333159号公報、特開平10-307970号公報、特開平7-272119号公報などでは、POSシステムにおけるキャッシュレジスタの背面に設けられた顧客用表示装置の画面にコマーシャルビデオの動画像などを表示させて、精算中あるいは精算を待っている顧客に対してインパクトのある宣伝を行えるようにしている。

また、特開平2000-20552号公報では、パーソナルコンピュータとインターネットとを用いたカタログ閲覧と注文システムにおいて、カタログ情報画面上のはがきで応募または申し込みをしたい場合、はがき印刷ボタンをクリックすると、直ちに投函できる状態のはがきが印刷される。

しかしながら、POSシステムにおけるキャッシュレジスタの顧客用表示装置（LCD）を用いた広告では、広告に興味を持った顧客に対して詳細情報の印刷、さらに注文手段を提供できていなかった。また、注文手段としてはがきを用いた場合、通信料を事業者が負担するか、ユーザに切手を別途購入してもらう必要がある。

申込書で申し込まれた場合、広告の効果を計り次回の効果的な広告につなげるため、申込書を入手した店舗、時刻などのきめ細かい情報を入手することは重要である。従来から、申込書に店舗印を押すなどで対処されてきたが、これでは情報が少なすぎるという問題があった。

BRIEF SUMMARY OF THE INVENTION

この発明は、POSシステムにおけるPOS端末装置に設けられた顧客用表示装置に表示された広告に興味を持った顧客が印刷ボタンを押した際、申込書だけでなく詳細な商品情報を提供することでPOSシステムの占有時間の増加やPOS端末装置の効率低下を招くことなく、効果的に商品の説明、ひいては売上げに結びつけることができる処理システムを提供することを目的とする。

この発明は、POSシステムにおけるPOS端末装置に設けられた顧客用表示装置に詳細情報として関連商品の広告を表示することのできる処理システムを提供することを目的とする。

この発明は、POSシステムにおけるPOS端末装置に設けられた顧客用表示装置に表示された広告に対して、申込書をはがきではなくファクシミリに適した形にすることで家庭にあるファクシミリ装置を用いて申し込みをすることのできる処理システムを提供することを目的とする。

この発明は、POSシステムにおけるPOS端末装置に設けられた顧客用表示装置に表示された広告に対して、申込書にIDを埋め込み様々なデータを記録しておくことで広告時間、状況等の情報を集計して有用なデータを収集することができる処理システムを提供することを目的とする。

上記目的を達成するために、

この発明は、顧客が購入する商品を商品に付与されている商品コードに基づいて販売管理する端末装置と、この端末装置と回線を介して接続される複写機と、端末装置と回線を介して接続され、上記端末装置を管理するセンタとからなる処理システムであって、上記センタが、上記端末装置に広告情報を送信する第1の送信手段と、上記広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データを格納するデータベースとを有し、上記端末装置が、上記センタから送信される広告情報に基づいて顧客に対して広告を表示する表示手段と、この表示手段の近傍に設けられ、上

記表示手段に表示されている広告の詳細情報あるいは申込書の印刷を指示する指示手段と、この指示手段の指示に応じて上記センタのデータベースから上記表示されていた広告に対する詳細情報あるいは申込書の印刷データを読み出し、上記複写機へ送信する処理手段とを有し、上記複写機が、上記端末装置から送信される上記広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データに基づく印刷を行う印刷手段とを具備する処理システムを提供するものである。

この発明は、顧客が購入する商品を商品に付与されている商品コードに基づいて販売管理する端末装置と、この端末装置と回線を介して接続される複写機と、端末装置と回線を介して接続され、上記端末装置を管理するセンタとからなる処理システムであって、上記センタが、上記端末装置に広告情報を送信する第1の送信手段と、上記広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データを格納するデータベースとを有し、上記端末装置が、上記センタから送信される広告情報に基づいて顧客に対して広告を表示する表示手段と、この表示手段の近傍に設けられ、上記表示手段に表示されている広告の詳細情報あるいは申込書の印刷を指示する指示手段と、この指示手段の指示に応じて上記センタのデータベースから上記表示されていた広告に対する詳細情報あるいは申込書の印刷データを読み出し、上記複写機へ送信する処理手段とを有し、上記複写機が、上記端末装置から供給される上記広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データに基づく印刷を行う印刷手段と、この印刷手段で印刷された申込書に必要事項が記入された申込書を読み取る読取手段と、この読取手段で読み取った申込書の画像データを上記センタに送信する第2の送信手段とを具備する処理システムを提供するものである。

この発明は、顧客が購入する商品を商品に付与されている商品コードに基づいて販売管理する端末装置と、この端末装置と回線を介して接続される複写機と、端末装置と回線を介して接続され、上記端末装置を管理すると共にファクシミリ装置からの送信情報を受信するファクシミリサーバを有するセンタとからなる処理システムであって、上記センタが、上記端末装置に広告情報を送信する第1の送信手段と、上記広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データを格納するデータベースとを有し、上記端末装置が、上記センタから送信される広告情報に基づいて顧客に対して広告を表示する表示手段と、この表示手段の近傍に設けられ、上

記表示手段に表示されている広告の詳細情報あるいは申込書の印刷を指示する指示手段と、この指示手段の指示に応じて上記センタのデータベースから上記表示されていた広告に対する詳細情報あるいは申込書の印刷データを読み出し、上記複写機から詳細情報あるいは申込書の印刷データに基づいて印刷出力する制御を行う制御手段とを有し、上記ファクシミリ装置が、上記制御手段の制御により上記複写機から印刷出力された申込書に必要事項が記入された申込書を読み取る読取手段と、この読取手段で読み取った申込書の画像データを上記センタに送信する送信手段とを具備する処理システムを提供するものである。

この発明は、顧客が購入する商品を商品に付与されている商品コードに基づいて販売管理する端末装置と、この端末装置と回線を介して接続される複写機と、端末装置と回線を介して接続され、上記端末装置を管理すると共に上記端末装置に広告情報を送信し、さらに広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データを格納するデータベースを有するセンタとからなる処理システムであって、上記端末装置が、上記センタから送信される広告情報に基づいて顧客に対して広告を表示する表示手段と、この表示手段の近傍に設けられ、上記表示手段に表示されている広告の詳細情報あるいは申込書の印刷を指示する指示手段と、この指示手段の指示に応じて上記センタのデータベースから上記表示されていた広告に対する詳細情報あるいは申込書の印刷データを読み出し、上記複写機へ送信する処理手段とを有し、上記複写機が、上記端末装置から送信される上記広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データに基づく印刷を行う印刷手段と、この印刷手段で印刷された申込書に必要事項が記入された申込書を読み取る読取手段と、この読取手段で読み取った申込書の画像データを上記センタに送信する送信手段と、上記センタが、上記送信手段で送信された申込書の画像データから当該申込書による申し込みの結果情報を上記複写機に送信し、当該複写機から申し込みの結果を印刷出力する制御を行う制御手段とを具備する処理システムを提供するものである。

この発明は、顧客が購入する商品を商品に付与されている商品コードに基づいて販売管理する端末装置と、この端末装置と回線を介して接続される複写機と、端末装置と回線を介して接続され、上記端末装置を管理すると共に上記端末装置に広告情報を送信し、さらに広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データを格納

するデータベースを有するセンタとからなる処理システムであって、上記端末装置が、上記センタから送信される広告情報に基づいて顧客に対して広告を表示する表示手段と、この表示手段の近傍に設けられ、上記表示手段に表示されている広告の詳細情報あるいは申込書の印刷を指示する指示手段と、この指示手段の指示に応じて上記センタのデータベースから上記表示されていた広告に対する詳細情報あるいは申込書の印刷データを読み出し、上記複写機へ送信する処理手段とを有し、上記複写機が、上記端末装置から送信される上記広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データに基づく印刷を行う印刷手段と、この印刷手段で印刷された申込書に必要事項が記入された申込書を読み取る読取手段と、この読取手段で読み取った申込書の画像データを上記センタに送信する送信手段と、上記センタが、上記送信手段で送信された申込書の画像データから当該申込書による申し込みの結果情報を予め設定された情報送信先に送信する情報送信手段とを具備する処理システムを提供するものである。

この発明は、顧客が購入する商品を商品に付与されている商品コードに基づいて販売管理する端末装置と、この端末装置と回線を介して接続される複写機と、端末装置と回線を介して接続され、上記端末装置を管理すると共に上記端末装置に広告情報を送信し、さらに広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データを格納するデータベースを有するセンタとからなる処理システムであって、上記端末装置が、顧客が購入する商品の精算を行う精算手段と、上記センタから送信される広告情報に基づいて顧客に対して広告を表示する表示手段と、この表示手段の近傍に設けられ、上記表示手段に表示されている広告の詳細情報あるいは申込書の印刷を指示する指示手段と、この指示手段の指示に応じて上記センタのデータベースから上記表示されていた広告に対する詳細情報あるいは申込書の印刷データを読み出し、上記複写機へ送信する処理手段と、上記精算手段の精算で個人情報を入力した際、当該個人情報を上記デジタル複写機に送信する送信手段とを有し、上記複写機が、上記処理手段で送信された詳細情報あるいは申込書の印刷データと、上記送信手段で送信された個人情報とを受信する受信手段と、この受信手段で受信された詳細情報あるいは申込書の印刷データに個人情報を付与して印刷出力する制御を行う制御手段とを具備する処理システムを提供するものである。

この発明は、顧客が購入する商品を商品に付与されている商品コードに基づいて販売管理する端末装置と、この端末装置と回線を介して接続される複写機と、端末装置と回線を介して接続され、上記端末装置を管理すると共に上記端末装置に広告情報を送信し、さらに広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データを格納するデータベースを有するセンタとからなる処理システムであって、上記端末装置が、上記センタから送信される広告情報に基づいて顧客に対して広告を表示する表示手段と、この表示手段の近傍に設けられ、上記表示手段に表示されている広告の詳細情報あるいは申込書の印刷を指示する指示手段と、この指示手段の指示に応じて上記センタのデータベースから上記表示されていた広告に対する詳細情報あるいは申込書の印刷データを読み出し、上記複写機へ送信する処理手段とを有し、上記複写機が、上記端末装置から送信される上記広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データに基づく印刷を行う印刷手段と、この印刷手段で印刷された申込書に必要事項が記入された申込書を読み取る読取手段と、この読取手段で読み取った申込書の画像データを上記センタに送信する送信手段と、上記センタが、上記送信手段で送信された申込書の画像データから当該申込書に記入された情報を認識する認識手段と、この認識手段で認識された情報を当該画像データと共に当該広告の広告元に転送する転送手段とを具備する処理システムを提供するものである。

この発明は、顧客が購入する商品を商品に付与されている商品コードに基づいて販売管理する端末装置と、この端末装置と回線を介して接続される複写機と、端末装置と回線を介して接続され、上記端末装置を管理すると共に、広告情報、広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データ、上記顧客が購入する商品の精算情報等を格納するデータベースを有するセンタとからなる処理システムであって、上記端末装置が、顧客が購入する商品の精算を行う精算手段と、上記センタから送信される広告情報に基づいて顧客に対して広告を表示する表示手段と、この表示手段の近傍に設けられ、上記表示手段に表示されている広告の詳細情報あるいは申込書の印刷を指示する指示手段と、この指示手段で印刷が指示された際、当該表示されていた広告の商品に対する詳細情報と申込書の印刷データを上記センタから読み出す制御を行う制御手段とを有し、上記センタが、上記制御手段の制

御により読み出される詳細情報と申込書の印刷データが格納されているデータベース、上記端末装置に送信する広告情報が格納されているデータベース、及び上記精算手段で精算される精算情報が格納されるデータベースとから相関分析を行う相関分析手段と、この相関分析手段の結果に基づいて上記広告情報が格納されているデータベースを更新する更新手段とを具備する処理システムを提供するものである。

BRIEF DESCRIPTION OF SEVERAL VIEWS OF THE DRAWING

FIG. 1 は、第 1 の実施形態の処理システムに係るシステム構成を示すブロック図；

FIG. 2 は、デジタル複写機のコントロールパネルを示す図；

FIG. 3 は、広告DBの構成を示す図；

FIG. 4 は、広告DBにおける申込先テーブルの構成例を示す図；

FIG. 5 は、広告DBにおける申込書印刷データファイル構成を示す図；

FIG. 6 は、lay out.ini の構成を示す図；

FIG. 7 は、本システムを用いて印刷される申込書の印刷例を示す図；

FIG. 8 は、申込書 I D D B の構成を示す図；

FIG. 9 は、申込書 I D D B の構成を示す図；

FIG. 10 は、バスケットを管理するバスケットDBの構成を示す図；

FIG. 11 は、バスケットを管理するバスケットDBの構成を示す図；

FIG. 12 は、本発明が適用されたPOS対応のキャッシュレジスタにおける動作を説明するためのフローチャート；

FIG. 13 は、印刷ボタンが押下された際の顧客対応動作を説明するためのフローチャート；

FIG. 14 は、申込モードに切り替えられた際の表示例を示す図；

FIG. 15 は、申込書を印刷する動作を説明するためのフローチャート；

FIG. 16 は、デジタル複写機から申込書の画像をデータセンタに転送する動作を説明するためのフローチャート；

FIG. 17 は、デジタル複写機における画像ファイル送信の動作を説明するためのフローチャート；

FIG. 1 8は、第2の実施形態の処理システムに係るシステム構成を示すブロック図；

FIG. 1 9は、申込書で申し込まれる品目毎の在庫テーブルの構成を示す図；

FIG. 2 0 A、2 0 Bは、代替え品テーブルの構成を示す図；

FIG. 2 1は、申込受付通知の構成例を示す図；

FIG. 2 2は、品切れ通知の構成例を示す図；

FIG. 2 3は、申込書処理装置の処理動作を説明するためのフローチャート；

FIG. 2 4は、申込書処理装置がユーザにE-mailで通知して代替え商品の申し込みをWeb経由で行う動作を説明するためのフローチャート；

FIG. 2 5は、申込受付通知としてのメール例を示す図；

FIG. 2 6は、品切れ通知としてのメール例を示す図；

FIG. 2 7は、品切れ通知としてのメール例を示す図；

FIG. 2 8は、申込書を印刷する動作を説明するためのフローチャート；

FIG. 2 9は、ユーザプロフィールを取得してユーザプロフィールをデジタル複写機へ送信する動作を説明するためのフローチャート；

FIG. 3 0は、申込書処理装置における申込書の処理動作を説明するためのフローチャート；

FIG. 3 1は、ユーザ情報管理DBの構成例を示すである。

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

以下、この発明の第1の実施形態について図面を参照して説明する。

FIG. 1は、この発明の処理システムに係るシステム構成を示すものである。店舗において、POS（Point of Sales：販売時点情報管理）対応の端末装置1とデジタル複写機2とが、IEEE 1394などのインターフェース（I/F）で接続されている。なお、以下、POS対応の端末装置1は、通常、POS対応の端末装置として用いられるPOS対応のキャッシュレジスタ1として記述する。

POS対応のキャッシュレジスタ1とデジタル複写機2はともに店舗内ネットワーク3に接続されている。この店舗内ネットワーク3は、店舗内の第1のルータ4、店舗ネットワーク5、第2のルータ6を介してデータセンタ7に接続されている。

POS対応のキャッシュレジスタ1は、全体を制御する制御装置11、顧客に対して精算状況や広告を表示出来るディスプレイ12aと広告に興味を持ったユーザが印刷を指示する印刷ボタン12bとを有する顧客用表示装置12、店員が精算する際に精算金額を表示する表示装置13aと顧客が購入する商品の品目コードとしてのバーコードを読み取るOMR（optical mark reader）13bと入力する入力キー13cとからなる店員用入力装置13、及びカードリーダー暗証番号入力等を行う決済装置14とから構成されている。

デジタル複写機2は、制御部2a、スキャナ部2b、及び印刷部2cとから構成されている。なお、制御部2aには、詳しくは後述するが画像を一時格納するバッファ2dが設けられている。また、デジタル複写機2は、Blue tooth機能あるいは有線等でユーザの持っている携帯電話15などの携帯端末等と通信を行うことができる。また、デジタル複写機2はコントロールパネル30を有している。

FIG.2は、コントロールパネル30を示すものである。コントロールパネル30は、タッチパネルを有する液晶表示機で構成される表示部31、本実施形態で用いるために設けられた申込用モード切換ボタン32、ファンクションキー33、ストップキー34、スタートキー35、及びテンキー36とから構成されている。

また、上記店舗内には、ユーザが本発明を用いて入手した商品の申込書を用いて申し込みを行うファクシミリ（以下、FAXと記述する）装置8がある。このFAX装置8は、公衆回線9などを通してデータセンタ7のFAXサーバ10に接続することが出来る。

データセンタ7は、ユーザ情報管理データベース（DB）20、広告データベース（DB）21、バスケットデータベース（DB）22、申込書IDデータベース（DB）23、データマイニング装置24、申込書処理装置25、及びFAXサーバ10から構成されている。

ユーザ情報管理DB20は、電話会社やクレジット会社が管理しているユーザ情報管理データベースのデータを転送して格納したものである。

広告DB21は、POS対応のキャッシュレジスタ1の顧客用表示装置12に表示する広告情報を保持している。また、広告DB21は、広告データテーブル21a、申込先テーブル21b、申込書印刷データファイル構成21c、及びlay

out.ini の構成 2 1 d を有している。

バスケットDB 2 2 は、キャッシュレジスタ 1 での顧客が一度に精算したレシートに相当するデータを管理するデータベースである。

申込書IDDB 2 3 は、申込書に印刷したIDとその他の情報を関連づけるデータベースである。

データマイニング装置 (determining unit) 2 4 は、バスケットDB 2 2 と申込書IDDB 2 3 に対して相関分析などデータマイニング技術を適用し、有用なデータを抽出して広告DB 2 1 に反映させる。

申込書処理装置 2 5 は、画像データの形で受け取った申込書から必要なデータ (送付先等) を取り出すOCR (optical character reader) 機能 2 5 a と、画像データの形で受け取った申込書のバーコードから申込書IDを取り出すOMR (optical mark reader) 機能 2 5 b とを有し、これらを制御する制御部 2 5 c を備えている。さらに申込書処理装置 2 5 は、詳しくは後述するがE-mail で対応する広告主 1 6, …に申込書の画像データとそのOCR結果とを転送する。

FAXサーバ 1 0 は、ユーザがファクシミリ (FAX) を用いて申し込みを行う場合、データを公衆回線 9 から受け付けてイメージデータに変換し、そのイメージデータを申込書処理装置 2 5 に送るものである。

FIG. 3 は、広告データテーブル 2 1 a の構成を示すものである。

広告データテーブル 2 1 a は、広告を識別する広告ID、広告商品に対する商品情報、顧客用表示装置 1 2 に表示する表示データと印刷する印刷データとからなる表示印刷データ、広告を表示するタイミングに関するタイミング情報、該広告に関連する広告に関する関連情報とを保持しており、1つの広告に対して1レコードで格納している。

商品情報は、ここでは広告主 1 6 を特定する申込先ID、商品を識別するために広告主 1 6 が商品に対して付与した品目コード、及び商品の価格を格納している。

表示印刷データは、顧客用表示装置 1 2 に表示するビデオデータとしての広告表示データ、商品に対してより詳しい情報を提供する印刷物を作成するための詳細情報印刷データ (PSやPDFなどでも良い)、申込書を作成するための申込

書印刷データからなる。なお、申込書に十分な商品の紹介が出来ている場合には、詳細情報印刷データは不要である。

タイミング情報としては、ここでは、この広告を表示する時間帯として広告時刻の開始時間と終了時間、顧客のプロファイルに応じてこの広告を表示するかを決定するターゲットプロファイル (Target Profile) 、顧客がどの商品を購入した時 (POS対応のキャッシュレジスタで精算した時) にこの広告を表示するかを決定する関連商品品目コードを格納している。ターゲットプロファイルとしては、たとえば顧客の性別等である。

関連情報としては、ここでは、この広告に対して詳細情報や申込書を請求された (印刷要求された) 時に、同時に提供 (印刷) する商品の広告IDを格納している。

FIG. 4 は、申込先テーブル 2 1 b の構成例を示すものである。申込先テーブル 2 1 b は、FIG. 3 に示した申込先IDに対応して受付E-mailアドレスが記録されている。

FIG. 5 は、申込書印刷データファイル構成 2 1 c を示すものである。申込書印刷データファイル構成 2 1 c は、file Base に申込書印刷データの識別番号に Print.pdf、lay out.ini 等の情報で構成されている。

FIG. 6 は、lay out.ini の構成 2 1 d を示すものである。lay out.ini の構成 2 1 c は、Customer Property、Payment Method、Payment Credit、ID 等から構成されている。

FIG. 7 は、本システムを用いて印刷される申込書の印刷例である。

この印刷例の場合、上段部には商品イメージと商品に関する説明が印刷され、中段部は予め書き込める情報が印刷してある申込フォームであり、下段部はこの申込書を識別する申込書IDをバーコードの形で印刷してある。

なお、申込書IDの申込書への記載は、上述したようなバーコードに限らず、2次元バーコード、OCRフォントによる印刷、見えない記録 (例えば、人間の目で見えないインクで印刷したデータ) 等でも良い。

FIG. 8, 9 は、申込書IDDB 2 3 の構成を示すものである。

申込書IDDB 2 3 の構成は、顧客に対するPOS清算データ (バスケットデ

ータ)を実装する場合と実装しない場合とで異なる。

実装しない場合は、FIG. 8に示すように申込書IDテーブル23Aとなる。申込書IDは印刷された申込書1枚につき1つ発行され、申込書IDテーブル23Aの1レコードとして管理される。申込書IDテーブル23Aは、ここでは、申込書のIDとして申込書ID、その申込書が印刷指示されることになった(印刷ボタン12bが押されたときに表示していた)広告を表す広告ID、その申込書を印刷した印刷日時、その申込書を印刷した店舗を表す店舗コード、及び申込日時を格納する。

実装する場合は、FIG. 9に示す申込書IDテーブル23Bとなる。申込書IDは印刷された申込書1枚につき1つ発行され、申込書IDテーブル23Bの1レコードとして管理される。申込書IDテーブル23Bは、申込書のIDとして申込書ID、その申込書が印刷指示されることになった(印刷ボタン12bが押されたときに表示していた)広告を表す広告ID、それ以外のデータは広告を行った精算作業を表すバスケットより取得するためにその精算を表すバスケットID、及び申込日時を格納する。

FIG. 10, 11は、バスケットを管理するバスケットDB22の構成を示すものである。本バスケットDB22は、上述したようにFIG. 9に示す申込書IDテーブル23Bの場合にのみ必要となる。

バスケットDB22は、FIG. 10に示すようにバスケットそのものを管理するバスケットテーブル22aと、FIG. 11に示すようにバスケットに含まれる品目を管理する品目テーブル22bとからなる。

バスケットテーブル22aでは、POSシステムにおける顧客が一度に精算した情報を管理する。レシート1枚につき1レコードが格納される。ここでは、バスケットテーブル22aは、バスケットを表すバスケットID、精算が行われた店舗を表す店舗コード、精算が行われた日時、決済手段、顧客のプロファイルを表すProfileとを格納する。顧客のプロファイルは、ここでは、入力の容易さなどから顧客の性別としている。

品目テーブル22bは、バスケットに格納される品目を管理する。レシートに記述される品目1つにつき、1レコードが格納される。ここでは、品目テーブル

22bは、当該品目が格納されるバスケットを表すバスケットID、バスケット中のシリアル番号、品目コード、金額とを格納している。

次に、このような構成において本発明が適用されたPOS対応のキャッシュレジスタ1における動作をFIG.12に示すフローチャートを参照して説明する。

まず、精算開始時に店員は、キャッシュレジスタ1の店員用入力装置13から顧客のプロファイルを入力する(ST1)。

キャッシュレジスタ1の制御装置11は、店舗内ネットワーク3、店舗内の第1のルータ4、店舗ネットワーク5、第2のルータ6を介してデータセンタ7に接続し、入力された顧客プロフィールと現在の時刻とから広告データテーブル21aより、ターゲットプロフィールが一致して広告時間の開始から終了時間の該当する広告IDと関連商品品目コードとを検索する(ST2)。

制御装置11は、検索した複数の広告のうちの1つを選択してデータを転送して顧客用表示装置12に表示する(ST3)。なお、ステップST2, 3で、高速化、ネットワーク負荷軽減のために、POSシステムや店舗内ネットワークにキャッシュを設置するようにしても良い。

店員によって精算する商品に添付されているバーコード(品目コード)が、店員用入力装置13のOMR13bで読み取られる(ST4)。

制御装置11は、店舗内ネットワーク3、店舗内の第1のルータ4、店舗ネットワーク5、第2のルータ6を介してデータセンタ7に接続し、店員用入力装置13のOMR13bで読み取られた品目コードがステップST2で検索された広告の関連商品品目コードと一致するか否かをチェックし(ST5)、一致する関連商品品目コードに該当する広告IDに基づいて上記広告データテーブル21aから該当する広告表示データを読み出して顧客用表示装置12に表示する(ST6)。

次に、広告が表示されている顧客用表示装置12の印刷ボタン12bが押下された際の顧客対応動作をFIG.13に示すフローチャートを参照して説明する。

まず、顧客は、精算中に表示された広告に興味を持った場合、顧客用表示装置12の印刷ボタン12bを押すことができるようになっている。上述したステップST3～6において、顧客用表示装置12の印刷ボタン12bが押下された際

(S T 1 1)、キャッシュレジスタ 1 の制御装置 1 1 は、表示している広告の詳細や商品の申込書の印刷情報をデジタル複写機 2 へ送信して広告の詳細や商品の申込書を印刷出力する(S T 1 2)。

そこで顧客は、デジタル複写機 2 から印刷出力された広告の詳細情報(紙)を読んで購入を検討し、購入する際は印刷出力された申込書に必要事項を記入する(S T 1 3)。

顧客がファクシミリで申込書を送信する場合(S T 1 4)、顧客は、F A X 装置 8 を用いて申込書に記載されているファクシミリ番号に申込書をファクシミリ送信する(S T 1 5)。F A X 装置 8 からファクシミリ送信された申込書のデータは、公衆回線 9 を介してデータセンタ 7 の F A X サーバ 1 0 で受信され、画像データに変換されて申込書処理装置 2 5 に転送される(S T 1 6)。

また、顧客は、このサービスを行っている店舗のデジタル複写機 2 を用いて申し込みを行うこともできる(S T 1 4, 1 7, 1 8)。

なお、ステップ S T 1 7 の場合、顧客は、デジタル複写機 2 のコントロールパネル 3 0 の申込用モード切換ボタン 3 2 を押下して申込モードに切り替える。

FIG. 1 4 は、申込モードに切り替えられた際、表示部 3 1 に表示された「案内メッセージ」の例を示すものである。この例では、「必要事項を記入したご申込書をご記入面を下にしてセットし、スタートボタンを押して下さい」と案内メッセージが表示される。

デジタル複写機 2 は、スタートボタン 3 5 が押下された際、その申込書をスキャナ部 2 b でスキャンして画像データを読み取り、店舗内ネットワーク 3、店舗内の第 1 のルータ 4、店舗ネットワーク 5、第 2 のルータ 6 を介してデータセンタ 7 の申込書処理装置 2 5 に転送する(S T 1 7, 1 8)。

データセンタ 7 の申込書処理装置 2 5 は、F A X あるいはデジタル複写機 2 から転送された申込書の画像データに対して OMR 機能 2 5 b を用いて申込書 I D を取り出し(S T 1 9)、また、この申込書の画像データに対して O C R 機能 2 5 a を用いて必要なデータ(送付先等)を取り出す(S T 2 0)。

ついで、データマイニング装置 2 4 は、申込書処理装置 2 5 で取り出した申込書 I D から申込書 I D 管理 D B 2 3 を用いて広告 I D を取り出し、広告データテ

ーブル 2 1 a より申込先 I D を取り出す。このとき、FIG. 7 または 8 に示す申込書 I D テーブル (2 3 A または 2 3 B) の当該レコードの申込日時カラムに現在の時刻を格納する (S T 2 1) 。

データマイニング装置 2 4 は、上記申込先 I D から申込先テーブル 2 1 b を用いて、受付 E-mail アドレスを取り出し、申込書処理装置 2 5 で申込書から取り出したデータを E-mail で送付する (S T 2 2) 。さらに、データマイニング装置 2 4 は、申込書 I D DB 2 3 やバスケット DB 2 2 に対して相関分析などデータマイニング技術を適用し、有用なデータを抽出して広告データテーブル 2 1 a に反映する (S T 2 3) 。

次に、上述したステップ S T 1 2 における申込書を印刷する動作を FIG. 1 5 のフローチャートを参照して説明する。

顧客によって顧客用表示装置 1 2 の印刷ボタン 1 2 b が押下された際、キャッシュレジスタ 1 の制御装置 1 1 は、表示している広告の広告 I D をデジタル複写機 2 に転送する (S T 3 1) 。

デジタル複写機 2 の制御部 2 a は、受け取った広告 I D を a d I D とする (S T 3 2) 。制御部 2 a は、この a d I D より広告 DB 2 1 を用いて、詳細印刷データ、申込書印刷データ、関連広告 I D (R e l A d I D) を取得する (S T 3 3) 。制御部 2 a は、申込書印刷データファイル構成 2 1 b より、広告 DB 2 1 中の申込書印刷データで指示される名前を持つフォルダ (印刷申込書フォルダ) にある印刷データ (P r i n t . p d f) をフォームデータとして印刷部 2 c に送る (S T 3 4) 。印刷部 2 c は、この送信されたフォームデータをフォームとして受信して保存する (S T 4 2)

制御部 2 a は、a d I D 、現在時刻 (印刷時刻) 、POS システムのキャッシュレジスタ 1 に設定されている店舗コードを申込書 I D DB 2 3 (申込書 I D テーブル 2 3 A または申込書 I D テーブル 2 3 B) へ保存し、申込書 I D を発番する (S T 3 5) 。ここで、制御部 2 a は、顧客に対する POS 清算データ (バスケットデータ) を実装しない場合に FIG. 8 に示す申込書 I D テーブル 2 3 A を用い、実装する場合に FIG. 9 に示す申込書 I D テーブル 2 3 B を用いる。

制御部 2 a は、申込書印刷データファイル構成 2 1 c より、広告データテーブ

ル 2 1 a 中の申込書印刷データで指示される名前を持つフォルダ（印刷申込書フォルダ）にある Layout.ini ファイル 2 1 d より、バーコード書き込み位置を取得する（S T 3 6）。制御部 2 a は、申込書 I D をバーコード化し、バーコード書き込み位置に印刷するように印刷部 2 c に指示する（S T 3 7）。

印刷部 2 c は、ステップ S T 3 7 における制御部 2 a からの印刷指示を印刷データとして受信し（S T 4 3）、この印刷データとステップ S T 4 2 で保存したフォームとを合成して申込書を印刷する（S T 4 4）。

制御部 2 a は、詳細情報印刷データがあれば（S T 3 8）、その詳細情報印刷データを印刷部 2 c に送って印刷を指示する（S T 3 9）。

印刷部 2 c は、詳細データを受信し（S T 4 5）、詳細印刷データを印刷する（S T 4 6）。

さらに制御部 2 a は、印刷していない R e l A d I D があるかをチェックし（S T 4 0）、印刷していない R e l A d I D がなければ終了する。

ステップ S T 4 0 で印刷していない R e l A d I D がある場合、制御部 2 a は、未だ印刷していない R e l A d I D より 1 つを選び、その広告の申込書をステップ S T 3 3 ～ 3 7 の手順を用いて印刷部 2 c に印刷を指示する（S T 4 1）。印刷部 2 c は、ステップ S T 4 1 からの制御部 2 a の印刷指示に応じて、ステップ S T 4 2 ～ 4 4 で印刷を行う。

次に、デジタル複写機 2 から申込書の画像をデータセンタ 7 に転送する動作を FIG. 1 6 のフローチャートを参照して説明する。ここで、顧客はすでに必要事項を記入した申込書を用意しているものとする。

デジタル複写機 2 の制御部 2 a は、顧客によって FIG. 2 に示すコントロールパネル 3 0 の申込用モード切換ボタン 3 2 が押下された際（S T 5 1）、申込モードに切り替える。制御部 2 a は、コントロールパネル 3 0 の表示部 3 1 に FIG. 1 4 に示すような案内メッセージを表示し（S T 5 2）、ユーザがスタートキー 3 5 を押すまで待つ（S T 5 3）。

スタートキー 3 5 が押された際、制御部 2 a は、申込書を読み取り、圧縮し、画像ファイルを作成し、制御部 2 a 内に設けられているバッファ 2 d に格納する（S T 5 4）。このとき、制御部 2 a は、送信期限として、現在時刻に定められた

時間を加算したものを設定する。

次に、デジタル複写機 2 における画像ファイル送信の動作を FIG. 17 のフローチャートを参照して説明する。

まず、デジタル複写機 2 の制御部 2 a は、バッファ 2 d に未送信の画像ファイルが存在するか否かをチェックする (S T 6 1)。制御部 2 a は、バッファ 2 d に未送信の画像ファイルが存在した場合、未送信の画像ファイルの合計容量が定められた規定値を越えていれば (バッファサイズオーバー、S T 6 2)、バッファ 2 d 内の画像ファイルをすべて店舗内ネットワーク 3、第 1 のルータ 4、店舗ネットワーク 5、第 2 のルータ 6 を介してデータセンタ 7 に送信する (S T 6 3)。

ステップ S T 6 2 で未送信の画像ファイルの合計容量が定められた規定値を越えていなければ、制御部 2 a は、未送信の画像ファイルの内、送信期限が過ぎているものがあるか否かをチェックし (S T 6 4)、期限切れの画像ファイルがあればバッファ 2 d 内の画像ファイルをすべて送信する (S T 6 5)。このようにして制御部 2 a は、バッファ 2 d 内の画像ファイルをデータセンタ 7 に送信する。

次に、第 2 の実施形態について説明する。

この第 2 の実施形態は、上述した第 1 の実施形態に在庫管理の機能を付加したものであり、共通の部分については説明を省略する。

FIG. 18 は、FIG. 1 に対して在庫管理用としての在庫管理データベース (D B) 26 が追加されている。在庫管理 D B 26 は、在庫テーブル 26 a、代替え品テーブル 26 b、代替え品テーブル 26 c とを有している。

FIG. 19 は、申込書で申し込まれる品目毎の在庫テーブル 26 a の構成を示すものである。この在庫テーブルは、在庫を管理するものであり、品目毎に品目コードに対応して入荷日、入荷数、申込数、発送所要日数からなる在庫状況が格納されている。

FIG. 20 A は、代替え品テーブル 26 b の構成を示すものである。この代替え品テーブル 26 a は、万一申し込まれた商品が在庫切れになっていた場合に、代わりに紹介する商品の代替え広告の広告 I D が品目毎に品目コードに対して代替え広告 I D が格納されている。なお、代替え広告の広告 I D は、品目ではなく広告毎に管理してもかまわない。

FIG. 20 Bは、代替え品テーブル26 cの構成を示すものである。代替え品テーブル26 cは、在庫切れの場合に、代りに紹介する商品を取り扱うe-commerceのサイトへのURLが格納されている。すなわち、代替え品テーブル26 cは、品目コードに対して代替品紹介文と代替品取扱URLとが格納されている。

次に、申し込みが行われたが、商品が在庫切れになっている場合、ユーザに通知して代替え商品の申込書の印刷を行う際のデータセンタ7における申込書処理装置25の処理動作をFIG. 23のフローチャートを参照して説明する。

申込書処理装置25は、申込書の画像データを受け取った際(ST71)、OMR25bで受け取った画像データにおける申込書のバーコードから申込書IDを抽出する(ST72)。

申込書処理装置25は、この申込書IDを用いて申込書IDDB23を検索して広告IDを得(ST73)、この広告IDを用いて広告DB21を検索して品目コードを得る(ST74)。

そして、申込書処理装置25は、この品目コードからFIG. 19に示す在庫テーブル26 aを検索して在庫状況(検索結果としての入荷日、入荷数、申込数、発送所要日数)を得る(ST75)。

申込書処理装置25は、在庫状況の中で本日以前の日付(入荷日)を持ち、入荷数よりも申込数が少ないレコードがあれば(ST76)、そのレコードの発送所要日数後に発送可能である旨の申込受付通知情報を顧客が操作したデジタル複写機2に送信して印刷を指示する(ST81)。当該デジタル複写機2の制御部2aは、受信した申込受付通知情報からFIG. 21に示すような申込受付通知を印刷する。FIG. 21は、申込受付通知の例を示すもので、「お申込みありがとうございました。XXX(商品名)は、XX月XX日に下記宛先に発送させていただきます。」として宛先を記載する。さらに、申込書処理装置25は、発送手続として広告主16に当該申込書の画像データをE-mailを用いて送信し(ST82)、終了する。

また、申込書処理装置25は、ステップST75における在庫状況で在庫がない場合(ST76)で、この在庫状況の中で未来の日付を持ち、入荷数よりも申込数の少ないレコードがあれば(ST77)、そのレコードの入荷日と発送所要

日数の日付で発送する旨の申込受付通知情報を顧客が操作したデジタル複写機 2 に送信して印刷を指示する (S T 8 1)。当該デジタル複写機 2 の制御部 2 a は、受信した申込受付通知情報から FIG. 2 1 に示すような申込受付通知を印刷する。さらに、申込書処理装置 2 5 は、発送手続として広告主 1 6 に当該申込書の画像データを E-mail を用いて送信し (S T 8 2)、終了する。

ステップ S T 7 6, 7 7 で在庫がなく入荷予定もない場合、申込書処理装置 2 5 は、品切れとして品切れ通知情報を顧客が操作したデジタル複写機 2 に送信して印刷を指示する (S T 7 8)。当該デジタル複写機 2 の制御部 2 a は、受信した品切れ通知情報から FIG. 2 2 に示すような品切れ通知を印刷する。FIG. 2 2 は、品切れ通知の例を示すもので、「誠に申しわけありませんが、ご注文いただきました X X X X (商品名) は、好評につかたいま品切れです。同等品の申込書を同封しますのでご検討下さい。」と記載する。

さらに、申込書処理装置 2 5 は、ステップ S T 7 4 で得た品目コードから、FIG. 2 0 A に示す代替品テーブル 2 6 b を検索して代替広告 I D (a d I D) を得る (S T 7 9)。そして申込書処理装置 2 5 は、代替広告 I D (a d I D) を当該デジタル複写機 2 に送信して代替品の広告の印刷を指示する。当該デジタル複写機 2 の制御部 2 a は、受信した代替広告 I D (a d I D) から FIG. 1 5 に示すステップ S T 3 3 ~ 4 7 の動作で代替品の広告の申込書と詳細を印刷する (S T 8 0)。

次に、申し込みが行われたが商品が在庫切れになっている場合、申込書処理装置 2 5 がユーザに E-mail で通知して代替商品の申し込みを W e b 経由で行う動作を FIG. 2 4 のフローチャートを参照して説明する。

申込書処理装置 2 5 は、申込書の画像データを受け取り、申込書 I D を取得して品目コードから在庫状況を得る (S T 9 1)。

申込書処理装置 2 5 は、申込書 I D から申込書印刷データファイル構成 2 1 b をたどり、layout ini の構成 2 1 c より、電子メールアドレスが格納されている領域を確定して O C R 2 5 a を用いて連絡先電子メールアドレスを取得する (S T 9 2)。

申込書処理装置 2 5 は、在庫状況の中で本日以前の日付を持ち、入荷数 > 申込

数であるレコードがあれば(S T 9 3)、そのレコードの発送所要日数後に発送可能である旨を申込受付通知として上記連絡先電子メールアドレスにメール送信し(S T 9 7)、発送手続として広告主 1 6 にも当該申込書の画像データを E-mail を用いて送信し(S T 9 8)、終了する。

上記申込受付通知としてのメール例は、FIG. 2 5 に示すようなものである。このメール例では、「X X X X X (顧客名) 様、X X X (商品名) のお申し込みありがとうございました。ご注文頂いた商品は X X 月 X X 日に下記宛先まで発送させていただきます。住所と宛先」と送信する。

また、申込書処理装置 2 5 は、ステップ S T 9 1 における在庫状況で在庫がない場合(S T 9 3)、在庫状況の中で未来の日付を持ち、入荷数よりも申込数が少ないレコードがあれば(S T 9 4)、そのレコードの入荷日+発送所要日数の日付で発送である旨を FIG. 2 5 に示したような申込受付通知として上記連絡先電子メールアドレスにメール送信し(S T 9 7)、発送手続として広告主 1 6 にも当該申込書の画像データを E-mail を用いて送信し(S T 9 8)、終了する。

ステップ S T 9 3, 9 4 で在庫がなく入荷予定もない場合、申込書処理装置 2 5 は、FIG. 2 0 B に示す代替え品テーブル 2 6 c を用いて商品紹介をかねた品切れ通知文を作成し、上記連絡先電子メールアドレスにメール送信する(S T 9 6)。

上記品切れ通知としてのメール例は、FIG. 2 6 に示すようなものである。このメール例の場合、「X X X X X (顧客名) 様、X X X (商品名) のお申し込みありがとうございました。まことに申し訳有りますが、X X X 商品は御好評を頂きたいま入荷未定です。つきましては、まことに失礼ではありますが、代わりの商品といたしまして、Y Y Y (商品名) をご紹介させていただきます。是非ご検討ください。」として、商品の紹介、宛先、支払い条件等を記載する。

なお、デジタル複写機 2 での申込書のスキャン時にユーザの携帯電話・端末からユーザのプロファイルを取得し、ユーザへの連絡先電子メールアドレスを申込書処理装置 2 5 に送るようにしても良い。なお、ユーザの携帯電話・端末からユーザのプロファイルを取得する手段は Bluetooth を用いた無線接続など公知の技術を利用する。この場合、ユーザの携帯電話・端末の電子メールアドレスを連絡先メールアドレスとして取得する。

また、ユーザの連絡先電子メールアドレスにメール送信する代わりに申込書のスキャンを行ったデジタル複写機2を経由して、Bluetoothでユーザの携帯電話・端末にローカルショートメッセージを送るようにしても良い。

また、ステップST96において、電子モールに仮ユーザ登録を行い、そのユーザIDで手続きのできるURL (Uniform Resource Locator) を作成し、そのURLを含めた形で品切れ通知メールを作成するようにしても良い。

URLを作成する方法は、たとえば以下の通りである。

電子モールと予め契約を行って、仮ユーザID専用のURLを生成する方法を定めておく。たとえば、[http://www.eshop.co.jp/YYY/\\$UserID\\$](http://www.eshop.co.jp/YYY/$UserID$) (←ここが仮ユーザIDに置き換わる部分) とする。これをFIG.20Bに示す代替え品テーブル26cの代替え品取り扱いURLに格納しておく。この状態で、電子モールに対してアクセスし、仮ユーザIDを発行した後、その仮ユーザIDを代替え品取り扱いURLから取り出したURLに適用し、仮ユーザID専用のURLを得る。

FIG.27は、品切れ通知としてのメール例を示すものである。このメール例の場合、「XXXXX (顧客名) 様、XXX (商品名) のお申し込みありがとうございます。まことに申し訳ありませんが、XXX商品は御好評を頂きたいま入荷未定です。つきましては、まことに失礼ではありますが、代わりの商品といたしまして、YYY (商品名) をご紹介させていただきます。是非ご検討ください。」として商品の紹介をし、「ご注文受付：7/13までeshopで簡単にご注文を頂けます。(a href="http://www.eshop.co.jp/仮UserID">http://www.eshop.co.jp/仮UserID) なお、当URLは「YYY (商品名)」に対しまして当社がお客様に代わり購入代行を承る専用URLです。お客様の情報がeshopに対して漏れることはございません。eshopへのご登録をご注文に際しましては、上記URLから直接購入を5%割引とさせていただきます。よろしくお願いします。」と記載する。

次に、FIG.15で示したステップST31～37における他の実施例の申込書を印刷する動作をFIG.28のフローチャートを参照して説明する。

顧客によって顧客用表示装置12の印刷ボタン12bが押下された際、キャッシュレジスタ1の制御装置11は、表示している広告の広告IDをデジタル複写機2に転送する(ST101)。

デジタル複写機 2 の制御部 2 a は、受け取った広告 ID を a d I D とする (S T 1 0 2)。制御部 2 a は、この a d I D より広告 DB 2 1 を用いて、詳細印刷データ、申込書印刷データ、関連広告 ID (R e l A d I D) を取得する (S T 1 0 3)。制御部 2 a は、申込書印刷データファイル構成 2 1 b より、広告 DB 2 1 中の申込書印刷データで指示される名前を持つフォルダ (印刷申込書フォルダ) にある印刷データ (P r i n t . p d f) をフォームデータとして印刷部 2 c に送る (S T 1 0 4)。

制御部 2 a は、a d I D、現在時刻 (印刷時刻)、POS システムのキャッシュレジスタ 1 に設定されている店舗コードを申込書 ID 2 3 DB へ保存し、申込書 ID を発番する (S T 1 0 5)。

制御部 2 a は、申込書印刷データファイル構成 2 1 b より、広告 DB 2 1 中の申込書印刷データで指示される名前を持つフォルダ (印刷申込書フォルダ) にある Layout. ini ファイル 2 1 c より、バーコード書き込み位置の情報を取得する (S T 1 0 6)。制御部 2 a は、申込書 ID をバーコード化し、ステップ S T 1 0 6 で取得したバーコード書き込み位置に印刷するような印刷指示を作成する (S T 1 0 7)。

また、キャッシュレジスタ 1 の制御装置 1 1 は、個人認証用 ID カードや携帯電話・端末などにアクセス可能な場合、ユーザプロフィールを取得し (S T 1 0 8)、取得したユーザプロフィールをデジタル複写機 2 へ送信する (S T 1 0 9)。

ここで、デジタル複写機 2 の制御部 2 a は、キャッシュレジスタ 1 より、ユーザプロフィールの送信が有れば (S T 1 1 0)、Layout. ini ファイル 2 1 c よりユーザプロフィールを印刷する位置の情報を取得する (S T 1 1 1)。

制御部 2 a は、取得したユーザプロフィールを印刷する位置の情報をステップ S T 1 0 7 で作成した印刷指示に追加する (S T 1 1 2)。

制御部 2 a は、この印刷指示を印刷部 2 c に送って印刷を指示し (S T 1 1 3)、ステップ S T 3 8 へ移行する。

なお、ステップ S T 1 1 0 でプロフィールの送信がなかった場合、制御部 2 a は、直ちにステップ S T 1 1 3 に移行する。

また、ステップ S T 1 0 8 における一実施例を FIG. 2 9 のフローチャートを参

照して説明する。ステップST108において、キャッシュレジスタ1の制御装置11は、ユーザを特定し(ST121)、店舗内ネットワーク3、店舗内の第1のルータ4、店舗ネットワーク5、第2のルータ6を介してデータセンタ7のユーザ情報管理DB20を検索してユーザプロフィールを取得する(ST122)。

次に、申込書処理装置25における申込書の処理動作をFIG.30のフローチャートを参照して説明する。

申込書処理装置25は、Layout.iniより、各フィールドの位置に関する情報を取得する(ST131)。申込書処理装置25は、各フィールドの位置に関する情報を用いて、受け取った申込書の画像からフィールドの画像を切り出す(ST132)。申込書処理装置25は、切り出したフィールドの画像それぞれに対してOCR25aを用いて必要なデータ(送付先等)を取り出す(ST133)。

また申込書処理装置25は、OCR25aで必要なデータを取り出す前と後を併記してオペレータに図示しない表示部に提示する(ST134)。提示されたオペレータは、その内容に間違いがあれば図示しない入力部から訂正する(ST135)。

なお、ステップST134、135を省いても良い。

申込書処理装置25は、先にOMR25bを用いて取り出した申込書IDにより広告DB21の申込先テーブル21aを用いて受付E-mailアドレスを取得し、広告主16の連絡先としてこのアドレスにメール送信する(ST136)。その際、申込書の画像とOCR結果(またはその訂正)をメールに含める。

また、申込書処理装置25は、OCR25aの結果やオペレータが確認したユーザプロフィールをユーザ情報管理DB20に格納する(ST137)。すなわち、ここで、ユーザ情報管理DB20を電話会社やクレジット会社の管理しているユーザ情報管理データベースの転送ではなく、独自に情報を蓄積する。

なお、ステップST137を省いても良い。

FIG.31は、ユーザ情報管理DB20の構成例を示すものである。ユーザ情報管理DB20に格納されているユーザ情報テーブルは、IDの種類、ID、ユーザ名、及び住所から構成されている。

次に、データマイニング装置24の動作について説明する。

データマイニング装置 24 は、申込書 I D D B 23、バスケット D B 22、広告 D B 21 をデータマイニングの対象とし、結果を広告 D B 21 の広告時刻、TargetProfile、関連商品品目コード、関連広告 I D に反映させる。このデータマイニング装置 24 によるタイミングは、申込書を印刷する毎、申し込みがあった毎、一定時間間隔、広告注文があったとき（広告 D B 21 にレコードが挿入されたとき）のいずれでも良い。また、当然、データマイニングの結果を広告営業の資料としても良い。

例えば、申込書に印刷する付加情報として関連商品品目コードを調整する場合、データマイニング装置 24 は、申込書が印刷された時のバスケットデータに含まれる商品に注目して相関分析を行う。これにより、申込書を印刷した時にかなりの確率である商品 A が含まれているとする。その場合、その申込書の広告の関連商品品目コードには商品 A が含まれていなかった場合、データマイニング装置 24 は、その広告の関連商品品目コードに商品 A を追加する。

以上説明したように上記発明の実施形態によれば、POS システムにおけるキャッシュレジスタの顧客用表示装置に表示された広告に興味を持った顧客が印刷ボタンを押した際、申込書だけでなく詳細な商品情報を提供することで POS システムの占有時間の増加やキャッシュレジスタの作業員の効率低下を招くことなく、効果的に商品の説明、ひいては売上げに結びつけることが出来る。

さらに、詳細情報として関連商品の広告を表示することでお大幅な売上げが期待できる。

また、申込書をはがきではなくファクシミリに適した形にすることで、顧客に対し、帰宅後すぐに申込書に必要事項を記入して家庭にあるファクシミリ装置を用いて興味が薄れる前に申し込みを促すことが出来る。

また、申込書に I D を埋め込み、様々なデータを記録しておくことで、いつ POS システムにおけるキャッシュレジスタの顧客用表示装置に広告を行ったか、どういう状況（ある品物を買った時あるいは時刻など）で申し込みに結びついたかを集計する事が出来る。これにより、次回の広告に有用なデータを収集することが出来る。

WHAT IS CLAIMED IS:

1. 顧客が購入する商品を商品に付与されている商品コードに基づいて販売管理する端末装置と、この端末装置と回線を介して接続される複写機と、端末装置と回線を介して接続され、上記端末装置を管理するセンタとからなる処理システムであって、

上記センタが、

上記端末装置に広告情報を送信する第1の送信手段と、

上記広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データを格納するデータベースとを有し、

上記端末装置が、

上記センタから送信される広告情報に基づいて顧客に対して広告を表示する表示手段と、

この表示手段の近傍に設けられ、上記表示手段に表示されている広告の詳細情報あるいは申込書の印刷を指示する指示手段と、

この指示手段の指示に応じて上記センタのデータベースから上記表示されていた広告に対する詳細情報あるいは申込書の印刷データを読み出し、上記複写機へ送信する処理手段とを有し、

上記複写機が、

上記端末装置から送信される上記広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データに基づく印刷を行う印刷手段と、

を具備する処理システム。

2. クレーム1の処理システムにおいて、上記データベースは、広告の商品に対する詳細情報あるいは申込書の印刷データと共に関連する商品の詳細情報と申込書の印刷データをも格納している。

3. クレーム1または2の処理システムにおいて、上記処理手段は、当該表示されていた広告の商品に対する詳細情報あるいは申込書の印刷データと共に関連する商品の詳細情報と申込書の印刷データをも上記センタのデータベースから読み出し、上記複写機へ送信する。

4. クレーム1の処理システムにおいて、上記処理手段で読み出される詳細情報

あるいは申込書の印刷データには、広告の I D、印刷日時、店舗を表すコードなどの付加情報が添付される。

5. クレーム 1 または 4 の処理システムにおいて、上記処理手段で読み出される詳細情報あるいは申込書の印刷データには、上記センタのデータベースに格納された付加情報に付与された I D 情報が添付される。

6. クレーム 1 の処理システムにおいて、上記処理手段で読み出される詳細情報あるいは申込書の印刷データには、上記センタで管理される顧客情報の I D が添付される。

7. 顧客が購入する商品を商品に付与されている商品コードに基づいて販売管理する端末装置と、この端末装置と回線を介して接続される複写機と、端末装置と回線を介して接続され、上記端末装置を管理するセンタとからなる処理システムであって、

上記センタが、

上記端末装置に広告情報を送信する第 1 の送信手段と、

上記広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データを格納するデータベースとを有し、

上記端末装置が、

上記センタから送信される広告情報に基づいて顧客に対して広告を表示する表示手段と、

この表示手段の近傍に設けられ、上記表示手段に表示されている広告の詳細情報あるいは申込書の印刷を指示する指示手段と、

この指示手段の指示に応じて上記センタのデータベースから上記表示されていた広告に対する詳細情報あるいは申込書の印刷データを読み出し、上記複写機へ送信する処理手段とを有し、

上記複写機が、

上記端末装置から供給される上記広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データに基づく印刷を行う印刷手段と、

この印刷手段で印刷された申込書に必要事項が記入された申込書を読み取る読取手段と、

この読取手段で読み取った申込書の画像データを上記センタに送信する第2の送信手段と、

を具備する処理システム。

8. クレーム7の処理システムにおいて、上記第2の送信手段は、上記画像データに読取日時、店舗コード等の付加情報を添付して送信する。

9. クレーム7の処理システムにおいて、上記第2の送信手段は、上記読取手段で読み取られた申込書の画像データを一時記憶する記憶手段と、この記憶手段に記憶された画像データが所定量になった際、上記センタに送信する制御を行う送信制御手段とを有する。

10. 顧客が購入する商品を商品に付与されている商品コードに基づいて販売管理する端末装置と、この端末装置と回線を介して接続される複写機と、端末装置と回線を介して接続され、上記端末装置を管理すると共にファクシミリ装置からの送信情報を受信するファクシミリサーバを有するセンタとからなる処理システムであって、

上記センタが、

上記端末装置に広告情報を送信する第1の送信手段と、

上記広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データを格納するデータベースとを有し、

上記端末装置が、

上記センタから送信される広告情報に基づいて顧客に対して広告を表示する表示手段と、

この表示手段の近傍に設けられ、上記表示手段に表示されている広告の詳細情報あるいは申込書の印刷を指示する指示手段と、

この指示手段の指示に応じて上記センタのデータベースから上記表示されていた広告に対する詳細情報あるいは申込書の印刷データを読み出し、上記複写機から詳細情報あるいは申込書の印刷データに基づいて印刷出力する制御を行う制御手段とを有し、

上記ファクシミリ装置が、

上記制御手段の制御により上記複写機から印刷出力された申込書に必要事項が

記入された申込書を読み取る読取手段と、

この読取手段で読み取った申込書の画像データを上記センタに送信する送信手段と、

を具備する処理システム。

11. 顧客が購入する商品を商品に付与されている商品コードに基づいて販売管理する端末装置と、この端末装置と回線を介して接続される複写機と、端末装置と回線を介して接続され、上記端末装置を管理すると共に上記端末装置に広告情報を送信し、さらに広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データを格納するデータベースを有するセンタとからなる処理システムであって、

上記端末装置が、

上記センタから送信される広告情報に基づいて顧客に対して広告を表示する表示手段と、

この表示手段の近傍に設けられ、上記表示手段に表示されている広告の詳細情報あるいは申込書の印刷を指示する指示手段と、

この指示手段の指示に応じて上記センタのデータベースから上記表示されていた広告に対する詳細情報あるいは申込書の印刷データを読み出し、上記複写機へ送信する処理手段とを有し、

上記複写機が、

上記端末装置から送信される上記広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データに基づく印刷を行う印刷手段と、

この印刷手段で印刷された申込書に必要事項が記入された申込書を読み取る読取手段と、

この読取手段で読み取った申込書の画像データを上記センタに送信する送信手段と、

上記センタが、

上記送信手段で送信された申込書の画像データから当該申込書による申し込みの結果情報を上記複写機に送信し、当該複写機から申し込みの結果を印刷出力する制御を行う制御手段と、

を具備する処理システム。

1 2. クレーム 1 1 の処理システムにおいて、上記制御手段は、申し込みの結果が商品の品切れだった場合、代替え商品の広告情報と申込書の印刷データとを付加して当該複写機から申し込みの結果を出力する制御を行う。

1 3. 顧客が購入する商品を商品に付与されている商品コードに基づいて販売管理する端末装置と、この端末装置と回線を介して接続される複写機と、端末装置と回線を介して接続され、上記端末装置を管理すると共に上記端末装置に広告情報を送信し、さらに広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データを格納するデータベースを有するセンタとからなる処理システムであって、

上記端末装置が、

上記センタから送信される広告情報に基づいて顧客に対して広告を表示する表示手段と、

この表示手段の近傍に設けられ、上記表示手段に表示されている広告の詳細情報あるいは申込書の印刷を指示する指示手段と、

この指示手段の指示に応じて上記センタのデータベースから上記表示されていた広告に対する詳細情報あるいは申込書の印刷データを読み出し、上記複写機へ送信する処理手段とを有し、

上記複写機が、

上記端末装置から送信される上記広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データに基づく印刷を行う印刷手段と、

この印刷手段で印刷された申込書に必要事項が記入された申込書を読み取る読取手段と、

この読取手段で読み取った申込書の画像データを上記センタに送信する送信手段と、

上記センタが、

上記送信手段で送信された申込書の画像データから当該申込書による申し込みの結果情報を予め設定された情報送信先に送信する情報送信手段と、

を具備する処理システム。

1 4. クレーム 1 3 の処理システムにおいて、上記情報送信手段で送信される情報送信先は、携帯電話である。

15. クレーム13の処理システムにおいて、上記情報送信手段は、電子メールを用いる。

16. クレーム13の処理システムにおいて、上記情報送信手段は、電子取引メールを用いる。

17. クレーム13の処理システムにおいて、上記複写機には、商品の申し込みを行う申し込みモードを設定する設定手段を設ける。

18. 顧客が購入する商品を商品に付与されている商品コードに基づいて販売管理する端末装置と、この端末装置と回線を介して接続される複写機と、端末装置と回線を介して接続され、上記端末装置を管理すると共に上記端末装置に広告情報を送信し、さらに広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データを格納するデータベースを有するセンタとからなる処理システムであって、

上記端末装置が、

顧客が購入する商品の精算を行う精算手段と、

上記センタから送信される広告情報に基づいて顧客に対して広告を表示する表示手段と、

この表示手段の近傍に設けられ、上記表示手段に表示されている広告の詳細情報あるいは申込書の印刷を指示する指示手段と、

この指示手段の指示に応じて上記センタのデータベースから上記表示されていた広告に対する詳細情報あるいは申込書の印刷データを読み出し、上記複写機へ送信する処理手段と、

上記精算手段の精算で個人情報を入力した際、当該個人情報を上記デジタル複写機に送信する送信手段とを有し、

上記複写機が、

上記処理手段で送信された詳細情報あるいは申込書の印刷データと、上記送信手段で送信された個人情報とを受信する受信手段と、

この受信手段で受信された詳細情報あるいは申込書の印刷データに個人情報を付与して印刷出力する制御を行う制御手段と、

を具備する処理システム。

19. クレーム18の処理システムにおいて、上記精算手段の精算で入手される

個人情報、携帯電話、クレジットカード、デビットカード、決済用ＩＣカード等から取得できる住所等の個人プロフィールである。

２０．顧客が購入する商品を商品に付与されている商品コードに基づいて販売管理する端末装置と、この端末装置と回線を介して接続される複写機と、端末装置と回線を介して接続され、上記端末装置を管理すると共に上記端末装置に広告情報を送信し、さらに広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データを格納するデータベースを有するセンタとからなる処理システムであって、

上記端末装置が、

上記センタから送信される広告情報に基づいて顧客に対して広告を表示する表示手段と、

この表示手段の近傍に設けられ、上記表示手段に表示されている広告の詳細情報あるいは申込書の印刷を指示する指示手段と、

この指示手段の指示に応じて上記センタのデータベースから上記表示されていた広告に対する詳細情報あるいは申込書の印刷データを読み出し、上記複写機へ送信する処理手段とを有し、

上記複写機が、

上記端末装置から送信される上記広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データに基づく印刷を行う印刷手段と、

この印刷手段で印刷された申込書に必要事項が記入された申込書を読み取る読取手段と、

この読取手段で読み取った申込書の画像データを上記センタに送信する送信手段と、

上記センタが、

上記送信手段で送信された申込書の画像データから当該申込書に記入された情報を認識する認識手段と、

この認識手段で認識された情報を当該画像データと共に当該広告の広告元に転送する転送手段と、

を具備する処理システム。

２１．クレーム２０の処理システムにおいて、上記転送手段は、電子メールであ

る。

22. 顧客が購入する商品を商品に付与されている商品コードに基づいて販売管理する端末装置と、この端末装置と回線を介して接続される複写機と、端末装置と回線を介して接続され、上記端末装置を管理すると共に、広告情報、広告の詳細情報あるいは申込書の印刷データ、上記顧客が購入する商品の精算情報等を格納するデータベースを有するセンタとからなる処理システムであって、

上記端末装置が、

顧客が購入する商品の精算を行う精算手段と、

上記センタから送信される広告情報に基づいて顧客に対して広告を表示する表示手段と、

この表示手段の近傍に設けられ、上記表示手段に表示されている広告の詳細情報あるいは申込書の印刷を指示する指示手段と、

この指示手段で印刷が指示された際、当該表示されていた広告の商品に対する詳細情報と申込書の印刷データを上記センタから読み出す制御を行う制御手段とを有し、

上記センタが、

上記制御手段の制御により読み出される詳細情報と申込書の印刷データが格納されているデータベース、上記端末装置に送信する広告情報が格納されているデータベース、及び上記精算手段で精算される精算情報が格納されるデータベースとから相関分析を行う相関分析手段と、

この相関分析手段の結果に基づいて上記広告情報が格納されているデータベースを更新する更新手段と、

を具備する処理システム。

23. クレーム22の処理システムにおいて、上記更新手段は、所定時間毎に更新する。

24. クレーム22の処理システムにおいて、上記更新手段は、所定間隔で更新する。

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

顧客用表示装置の印刷ボタンが押下された際、キャッシュレジスタの制御装置は、表示している広告の詳細や商品の申込書の印刷情報をデジタル複写機へ送信して広告の詳細や商品の申込書を印刷出力する。必要事項を記入した申込書を顧客がファクシミリで送信する場合、顧客はFAX装置を用いて申込書に記載されているファクシミリ番号の相手先に対して申込書の内容をファクシミリ送信する。FAX装置からファクシミリ送信された申込書のデータは、公衆回線を介してデータセンタのFAXサーバで受信され、画像データに変換されて申込書処理装置に転送される。